



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2015

---

## **Solcoseryl® Dental-Adhäsivpaste - Wirkmechanismus und Risiken**

Yildirim, Ayhan ; Metzler, Philipp ; Lanzer, Martin ; Lübbers, Heinz-Theo ; Yildirim, Vedat

**Abstract:** Solcoseryl® is a protein-free haemodialysate, containing a broad spectrum of low molecular components of cellular mass and blood serum obtained from veal calves. Solcoseryl® improves the transport of oxygen and glucose to cells that are under hypoxic conditions. It increases the synthesis of intracellular ATP and contributes to an increase in the level of aerobic glycolysis and oxidative phosphorylation. It activates the reparative and regenerative processes in tissues by stimulating fibroblast proliferation and repair of the collagen vascular wall. The formulations of Solcoseryl® are infusion, injection, gel and ointment, and it is also available as a dental paste for inflammatory processes of the mouth cavity, gums and lips.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-205239>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Yildirim, Ayhan; Metzler, Philipp; Lanzer, Martin; Lübbers, Heinz-Theo; Yildirim, Vedat (2015). Solcoseryl® Dental-Adhäsivpaste - Wirkmechanismus und Risiken. Swiss Dental Journal, 125(6):612-613.

AYHAN YILDIRIM<sup>1</sup>  
 PHILIPP METZLER<sup>1</sup>  
 MARTIN LANZER<sup>1</sup>  
 HEINZ-THEO LÜBBERS<sup>1</sup>  
 VEDAT YILDIRIM<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für  
 Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Zentrum für Zahnmedizin der Universität  
 Zürich, Zürich

<sup>2</sup> Klinik und Poliklinik für  
 Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Leipzig AöR,  
 Leipzig, Deutschland

#### KORRESPONDENZ

Ayhan Yildirim  
 Klinik für Mund-, Kiefer- und  
 Gesichtschirurgie  
 Frauenklinikstrasse 24  
 8091 Zürich  
 Tel. +41 44 255 50 64  
 Fax +41 44 255 41 79  
 E-Mail: Ayhan.Yildirim@usz.ch

#### REDAKTION

PD Dr. Dr. med. Heinz-Theo  
 Lübbers  
 Praxis für Mund-, Kiefer- und  
 Gesichtschirurgie  
 Archstrasse 12  
 CH-8400 Winterthur  
 Tel. +41 52 203 52 20  
 E-Mail: info@luebbers.ch

## Solcoseryl® Dental-Adhäsivpaste – Wirkmechanismus und Risiken

Die 1987 in Wien zugelassene und aus dem zahnärztlichen Alltag nicht mehr wegzudenkende zuckerfreie Solcoseryl® Dental-Adhäsivpaste bildet eine lang haftende Schicht auf Schleimhautwunden und schützt diese gegen Reizungen. Doch was verbirgt sich hinter dieser «Wundersalbe»?

### Wirkmechanismus

Die Solcoseryl® Dental-Adhäsivpaste (SDA) ist ein proteinfreies, aus Kälberblut gewonnenes Hämodialysat und enthält eine grosse Anzahl von niedermolekularen Zellbestandteilen. Der enthaltene Wirkstoff Polidocanol 600 blockiert als Oberflächenanästhetikum reversibel die peripheren Nerven und bewirkt die rasch einsetzende und anhaltende Schmerzlinderung. Aufgrund der hohen Benetzungsfähigkeit tritt die Schmerzfähigkeit bereits 1–3 Minuten nach der Applikation ein und hält je nach Lokalisation der Läsion und dem Speichelfluss für 1–5 Stunden an.

In verschiedenen tierexperimentellen Studien konnte in Kulturen und an Organen nachgewiesen werden, dass Solcoseryl® den aeroben Energiestoffwechsel (in vitro), den Glukosetransport hypoxischer und metabolisch erschöpfter Gewebezellen erhöht. Es fördert die oxidative Phosphorylierung und damit die Bereitstellung von energiereichen Phosphaten in unterversorgten Zellen. Die Reparatur von durch Hypoxie oder Substratmangel reversibel geschädigtem Gewebe und die Abheilung von Läsionen werden dadurch verbessert. Damit kommt es zu einer Steigerung der Reparatur und Regeneration geschädigter oder mangelversorgter Gewebe.

### Anwendung

SDA ist ein Präparat zur lokalen Behandlung von schmerzhaften und entzündlichen Erkrankungen der Mundschleimhaut, des Zahnfleisches und der Lippen. Es wird erfolgreich bei Aphthen, Herpes labialis, Gingivitis und

Parodontitis eingesetzt. Des Weiteren kann es zum Auspolstern von Prothesendruckstellen und zur Schmerzlinderung bei Zahnungsbeschwerden durch Milch- und Weisheitszähne eingesetzt werden. Weitere Möglichkeiten der Anwendung sind Wundverbände nach Zahnsteinentfernung, Kürettagen, Parodontaleingriffe, Extraktionen sowie Eingliederung von Interimsprothesen.

SDA wird 3–5-mal als ½ cm langer Strang dünn auf die vorher getrocknete Läsion aufgetragen (nicht einmassieren). Die Pastengrundlage aus Pektin, Gelatine, Carboxymethylcellulose-Natrium, Paraffinöl und Polyäthylen bildet nach der Quellung mit Speichel und Wundsekret auf der Wunde einen lang haftenden, elastischen und lokal auf den Ort der Applikation beschränkten Schutzfilm.

Tierexperimentelle Untersuchungen ergaben eine 43%ige renale und 57%ige fäkale Ausscheidung. Dabei wurden weder mutagene, hautsensibilisierende, kontaktallergene noch Hinweise auf immunotoxikologische Potenziale nachgewiesen.

### Nebenwirkungen/ Kontraindikationen

Bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Konservierungsmitteln P-Hydroxybenzoesäureester (E 216 und E 218) und Spuren von deren freier Säure (E 210) ist die Anwendung kontraindiziert. Solcoseryl® enthält Pfefferminzöl und Levomenthol und kann bei Säuglingen und Kleinkindern bis zu 2 Jahren einen Laryngospasmus hervorrufen. Die Paste soll oberflächlich zum Einsatz kommen und darf

nicht in Wundkavitäten (Alveolen, WSR) gefüllt werden. Bei der Anwendung während der Schwangerschaft ist Vorsicht geboten, da gegenwärtig noch zu wenige Ergebnisse bezüglich Auswirkungen auf den Fötus vorliegen. Dagegen bestehen bei der Anwendung von SDA während der Stillzeit keine Bedenken. In sehr seltenen Fällen (weniger als 0,01%) können allergische Reaktionen, teilweise mit begleitender Dyspnoe, auftreten.

### Abstract

YILDIRIM A, METZLER P, LANZER M, LÜBBERS H-T, YILDIRIM A: **Solcoseryl® – mechanism and risks** (in German). SWISS DENTAL JOURNAL SSO 125: 612–613 (2015)

Solcoseryl® is a protein-free haemodialysate, containing a broad spectrum of low molecular components of cellular mass and blood serum obtained from veal calves. Solcoseryl® improves the transport of oxygen and glucose to cells that are under hypoxic conditions. It increases the synthesis of intracellular ATP and contributes to an increase in the level of aerobic glycolysis and oxidative phosphorylation. It activates the reparative and regenerative processes in tissues by stimulating fibroblast proliferation and repair of the collagen vascular wall. The formulations of Solcoseryl® are infusion, injection, gel and ointment, and it is also available as a dental paste for inflammatory processes of the mouth cavity, gums and lips.



**Abb. 1** Zahnmedizinisches Personal im alltäglichen Gebrauch von Solcoseryl®

### Kurzinformationen

Solcoseryl® Dental-Adhäsivpaste ist ein Präparat zur lokalen Behandlung von schmerzhaften und entzündlichen Erkrankungen des gesamten Mundraumes. Die SDA enthält als Wirkstoff ein Dialysat aus Kälberblut, welches die Wundheilung fördert, und zusätzlich Polidocanolum 600, welches zur rasch einsetzenden und anhaltenden Schmerzlinderung dient. Die Paste bildet eine Schutzschicht auf der Schleimhautwunde und schützt sie so gegen Reizungen beim Essen und Trinken.